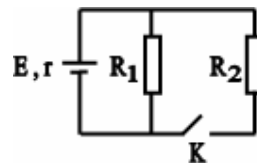


C. II. TÉTEL (15 pont) – Varianta 056

Oldjátok meg a következő feladatot:

A mellékelt ábrán látható áramkör tartalmaz egy áramforrást, melynek belső ellenállása $r = 0,5\Omega$, két ellenállást, melyek értékeik $R_1 = 1,5\Omega$, $R_2 = 3\Omega$ és egy K kapcsolót.



- Figyelembe véve, hogy a K kapcsoló nyitva van, határozzátok meg az áramforrás e.m.f-ét, ha az R_1 ellenállás sarkain lévő feszültség $U_1 = 4,5\text{ V}$.
 - Határozzátok meg a külső áramkör eredő ellenállását, ha a K kapcsoló zárva van.
 - Határozzátok meg az R_1 ellenálláson átfolyó áram erősségét, amikor a K kapcsoló zárva van és $E = 6\text{ V}$.
 - Határozzátok meg az R_2 ellenállás sarkain lévő U_2 feszültséget, amikor a K kapcsoló zárva van és $E = 6\text{ V}$. Mutassátok ki, hogy az R_2 ellenállás sarkain lévő U_2 feszültség egyenlő az áramforrás sarkain lévő feszültséggel, akkor amikor a K kapcsoló zárva van.
-